



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 40 21 708 A 1**

⑤1 Int. Cl. 5:
A 47 B 77/08

②1 Aktenzeichen: P 40 21 708.6
②2 Anmeldetag: 7. 7. 90
④3 Offenlegungstag: 9. 1. 92

DE 40 21 708 A 1

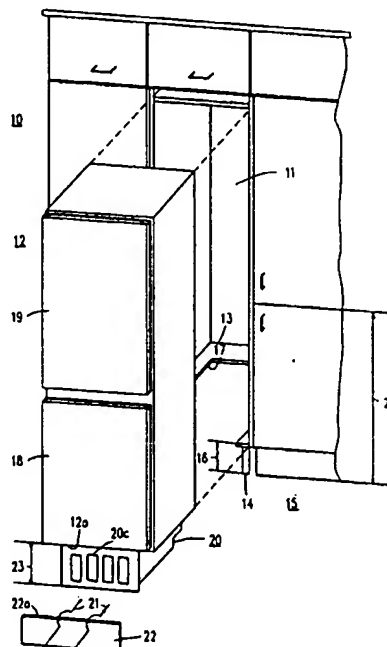
⑦1 Anmelder:
Bauknecht Hausgeräte GmbH, 7000 Stuttgart, DE

⑦4 Vertreter:
Meier, F., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 2000 Hamburg

⑦2 Erfinder:
Blanken, Dieter, 7261 Oberreichenbach, DE; Göller,
Kurt, 7263 Bad Liebenzell, DE; Knoll, Helmut, 7000
Stuttgart, DE; Wittig, Adolf, 7261 Oberreichenbach,
DE

⑤4 Anordnung zum Einbau eines Kühl- und/oder Gefriergerätes

⑤7 Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zum Einbau eines Kühl- und/oder Gefriergerätes, dessen Gehäuse in eine Nische einer Küchenzeile mit einem oberhalb eines Möbelsockels angeordneten Möbelboden eingesetzt wird, wobei ein einfacher Aufbau dadurch erreicht werden kann, daß das Kühl- und/oder Gefriergerät (10) einen gegenüber seinem Gehäuseumfang nach innen abgesetzten Gerätesockel (20) zur Aufnahme kältetechnischer Bauteile aufweist und daß der Möbelboden (13) im Bereich der Nische (11) eine Aussparung (17) hat, deren Randteile den Gerätesockel (20) mit Abstand umschließen.



DE 40 21 708 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Anordnung zum Einbau eines Kühl- und/oder Gefriergerätes, dessen Gehäuse in eine Nische einer Küchenzeile mit einem oberhalb eines Möbelsockels angeordneten Möbelboden eingesetzt wird.

Bei bekannten Anordnungen dieser Art sind die Kühl- und/oder Gefriergeräte auf dem genannten Möbelboden oberhalb des Möbelsockels, d. h. auf dem untersten Möbelkörperboden einer Küchenzeile direkt über dem Fußboden eingebaut. Die auf diese Weise eingebauten bekannten Kühl- und/oder Gefriergeräte haben keinen Sockel, sondern auf ihrer Rückseite einen Maschinenraum für einen oder zwei Verdichter. Der Inhalt des Maschinenraumes geht dabei dem Nutzinhalt des Kühl- und/oder Gefriergerätes verloren. Ferner ist der Einbau der Kühl- und/oder Gefriergeräte kompliziert und wird in der Praxis häufig falsch ausgeführt, wodurch die Lebensdauer der Geräte reduziert wird.

Durch das DE-GM 82 10 690 ist ein Einbaugerät, z. B. ein in eine Küchenzeile einbaubarer Kühl- oder Gefrierschrank mit einer Tür und einem dieser gegenüber zurückspringenden Sockel bekannt geworden, der einen Belüftungskanal enthält und frontseitig mit einer ein Lüftungsgitter aufweisenden Blende versehen ist. Bei diesem bekannten Einbaugerät handelt es sich um ein Standgerät, dessen Sockel zwar gegenüber oder Vorderfront zurückspringt, im übrigen jedoch die gleiche Breite besitzt wie das Gehäuse des Gerätes. Der Sockel ist mit einer Vorrichtung zum Anpassen an unterschiedliche Sockelhöhen und an einen unterschiedlichen Sockelrücksprung benachbarter Möbeleinheiten ausgestattet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der eingangs genannten Art hinsichtlich des Einbaus des Kühl- und/oder Gefriergerätes zu verbessern, wobei das Kühl- und/oder Gefriergerät gleichzeitig einen möglichst großen Nutzinhalt haben soll.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß das Kühl- und/oder Gefriergerät einen gegenüber dem Gehäuseumfang nach innen abgesetzten Gerätesockel zur Aufnahme kältetechnischer Bauteile aufweist und daß der Möbelboden im Bereich der Nische eine Aussparung hat, deren Randteile den Gerätesockel mit Abstand umschließen. Durch diese Bauart ergibt sich ein einfacher Einbau eines Kühl- und/oder Gefriergerätes in einen Umbauschrank, ohne daß dadurch die Stabilität des Umbauschranks vermindert wird. Dies ist dadurch möglich, daß der Gerätesockel gegenüber dem Gehäuseumfang nach innen abgesetzt ist und der Gehäuseboden der Nische lediglich eine dem Gerätesockel angepaßte Aussparung aufweist, so daß ein Gerätesockel umschließender Rahmen des Möbelbodens stehen bleiben, durch welchen die Stabilität des Umbauschranks erhalten bleibt. Die Aussparung kann eine allseits umrandete Öffnung im Möbelboden sein, wobei das Kühl- und/oder Gefriergerät in diesem Fall mit dem Gerätesockel in diese Öffnung eingesetzt wird. In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung umschließen die Randteile den Gerätesockel unter Bildung einer nach vorn offenen Aussparung dreiseitig. In diesem Fall kann das Kühl- und/oder Gefriergerät ohne Behinderung in die nach vorn offene Aussparung eingeschoben werden. Dabei kann nach dem Einschieben die nach vorn geöffnete Aussparung durch eine Leiste verschlossen werden.

In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist die

Höhe des auf dem Fußboden stehenden Gerätesockels gleich oder größer als der Abstand zwischen dem Fußboden und der Oberfläche des Möbelbodens der Nische. Diese Bauart hat den Vorteil, daß das Kühl- und/oder Gefriergerät ohne anzuheben in die Nische eingeschoben werden kann, wenn der Möbelboden der Nische eine nach vorn offene Aussparung aufweist. Durch diese Aussparung bleibt von dem Möbelboden innerhalb der Nische ein U-förmiger Rahmen erhalten. Bei dieser Ausführung befinden sich die Teile der Gehäuseunterseite, die durch den abgesetzten Gerätesockel entstanden sind, direkt oder mit Abstand oberhalb des stehengebliebenen U-förmigen Möbelbodens.

Für den Fall, daß der Gerätesockel niedriger ist oder daß der Möbelboden der Nische höher liegt als bei dem eben genannten Beispiel, wird das Gehäuse derart in die Nische eingesetzt, daß es mit den oben genannten Teilen der Gehäuseunterseite auf dem stehengebliebenen U-förmigen Rahmen des Möbelbodens aufsitzt. In diesem Fall kann der unterhalb des Gerätesockels entstehende Freiraum noch für andere Zwecke genutzt werden.

In Ausgestaltung der Erfindung sind in dem Gerätesockel die zum Betrieb erforderlichen Kompressoren, Verflüssiger und Ventilatoren untergebracht, wobei die Be- und Entlüftung über den Gerätesockel erfolgt. Damit kann die Tiefe der Möbelnische bis zur Rückwand ausgenutzt werden, so daß sich eine Vergrößerung des Nutzinhaltes des Kühl- und/oder Gefriergerätes ergibt. Da die Be- und Entlüftung im Gerätesockel erfolgt, können oberhalb des Kühl- und/oder Gefriergerätes befindliche Möbelteile ohne Ausschnitt und ohne Lüftungsgitter ausgeführt werden. Vielmehr ist in Ausgestaltung der Erfindung der Gerätesockel mit vorzugsweise frontseitigen Lüftungsöffnungen versehen, die eine möglichst einwandfreie Zu- und Abfuhr von Kühlluft gewährleisten. Zur Anpassung an einen vorhandenen Möbelsockel benachbarter Möbelteile ist in Ausgestaltung der Erfindung vor dem Gerätesockel eine Blende angeordnet, die so gestaltet ist, daß zwischen Blendenoberkante und Gerätegehäuseunterkante ein Schlitz zur Be- und Entlüftung freigelassen ist.

Der Gerätesockel des Kühl- und/oder Gefriergerätes ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorzugsweise mit in der Höhe verstellbaren Füßen versehen. Dies ist vorteilhaft bei einer Kühl- und/oder Gefriergerätekombination mit zwei Türen, da durch die verstellbaren Füße die Türtrennung immer auf Arbeitsplattenhöhe angepaßt werden kann.

Bei einer Anordnung gemäß der Erfindung kann der Möbelboden der zugehörigen Nische, in die ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit seinem Gehäuse eingebaut werden soll, vor Ort entsprechend der Breite und Tiefe des Gerätesockels ausgesägt werden. Durch die erfindungsgemäße Dimensionierung des Gerätesockels gegenüber dem Gehäuse und durch die darauf abgestimmte Aussparung im Möbelboden ist gewährleistet, daß das einzubauende Kühl- und/oder Gefriergerät bei allen üblichen Möbelsockelhöhen ohne Probleme eingebaut werden kann. In einer bevorzugten Ausführungsform gemäß der Erfindung beträgt die Höhe des Gerätesockels 200 mm. Damit kann das mit dem Gerätesockel auf dem Fußboden stehende Kühl- und/oder Gefriergerät bei einer nach vorn offenen Aussparung des Möbelbodens bei allen üblichen Möbelsockelhöhen (100 bis 170 mm) eingeschoben werden.

In der Zeichnung ist in der einzigen Figur eine perspektivische Teilansicht eines Gegenstandes gemäß der

Erfindung dargestellt.

Mit 10 ist ein Umbauschrank bezeichnet, der eine von Möbelteilen allseits umschlossene Nische 11 zur Aufnahme einer Kühl/Gefriergerätekombination 12 aufweist. Der Umbauschrank besitzt einen unteren Möbelboden 13, Möbelfüße 14 und einen Möbelsockel 15. Der Abstand zwischen der Oberfläche des Möbelbodens 13 und dem Fußboden ist mit 16 bezeichnet. Der Möbelboden 13 besitzt im Bereich der Nische 11 eine nach vorn offene Aussparung 17, wodurch im Bereich der Nische von dem Möbelboden 13 ein U-förmiger Rahmen stehenbleibt. Das Einbaugerät 12 besitzt zwei Türen 18, 19 und einen gegenüber seinem Gehäuse allseitig nach innen abgesetzten Gerätesockel 20, in dem kältetechnische Bauteile (Kompressoren, Verflüssiger, Ventilator) untergebracht sind. Die Be- und Entlüftung erfolgt durch frontseitig angeordnete Lüftungsöffnungen 20c entsprechend den Pfeilen 21. Mit 22 ist eine Blende bezeichnet, die im eingebauten Zustand einen Spalt zwischen Blendenoberkante 22a und Gehäuseunterkante 12a frei läßt. Der Gerätesockel 20 hat eine Höhe 23, die größer ist als der Abstand 16 zwischen der Oberfläche des Möbelbodens 13 und dem Fußboden.

Durch die erfindungsgemäße Dimensionierung des Gerätesockels 20 und der Aussparung 17 kann das Einbaugerät 12 problemlos in die Nische 11 eingeschoben werden, da das mit seinem Gerätesockel 20 auf dem Fußboden stehende Einbaugerät beim Einschieben in die Nische 11 mit seinem Gerätesockel 20 behinderungsfrei in die Aussparung 17 eingreift. Durch Verstellung der nicht dargestellten, unterhalb des Gerätesockels 20 angeordneten Füße kann das Einbaugerät 12 in der Höhe so verstellt werden, daß die Türtrennung zwischen den Türen 18 und 19 etwa auf der Arbeitsplattenhöhe 24 liegt.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Einbau eines Kühl- und/oder Gefriergerätes (12), dessen Gehäuse in eine Nische (11) einer Küchenzeile mit einem oberhalb eines Möbelsockels (15) angeordneten Möbelboden (13) eingesetzt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Kühl- und/oder Gefriergerät (12) einen gegenüber dem Gehäuseumfang nach innen abgesetzten Gerätesockel (20) zur Aufnahme kältetechnischer Bauteile aufweist und daß der Möbelboden (13) im Bereich der Nische (11) eine Aussparung (17) hat, deren Randteile den Gerätesockel (20) mit Abstand umschließen.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Randteile den Gerätesockel (20) unter Bildung einer nach vorn offenen Aussparung (17) dreiseitig umschließen.
3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (23) des auf dem Fußboden stehenden Gerätesockels (20) gleich oder größer ist als der Abstand (16) zwischen dem Fußboden und der Oberfläche des Möbelbodens (13) der Nische (11).
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gerätesockel (20) die zum Betrieb erforderlichen Kompressoren, Verflüssiger und Ventilatoren untergebracht sind und daß die Be- und Entlüftung über den Gerätesockel (20) erfolgt.
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Gerätesockel (20)

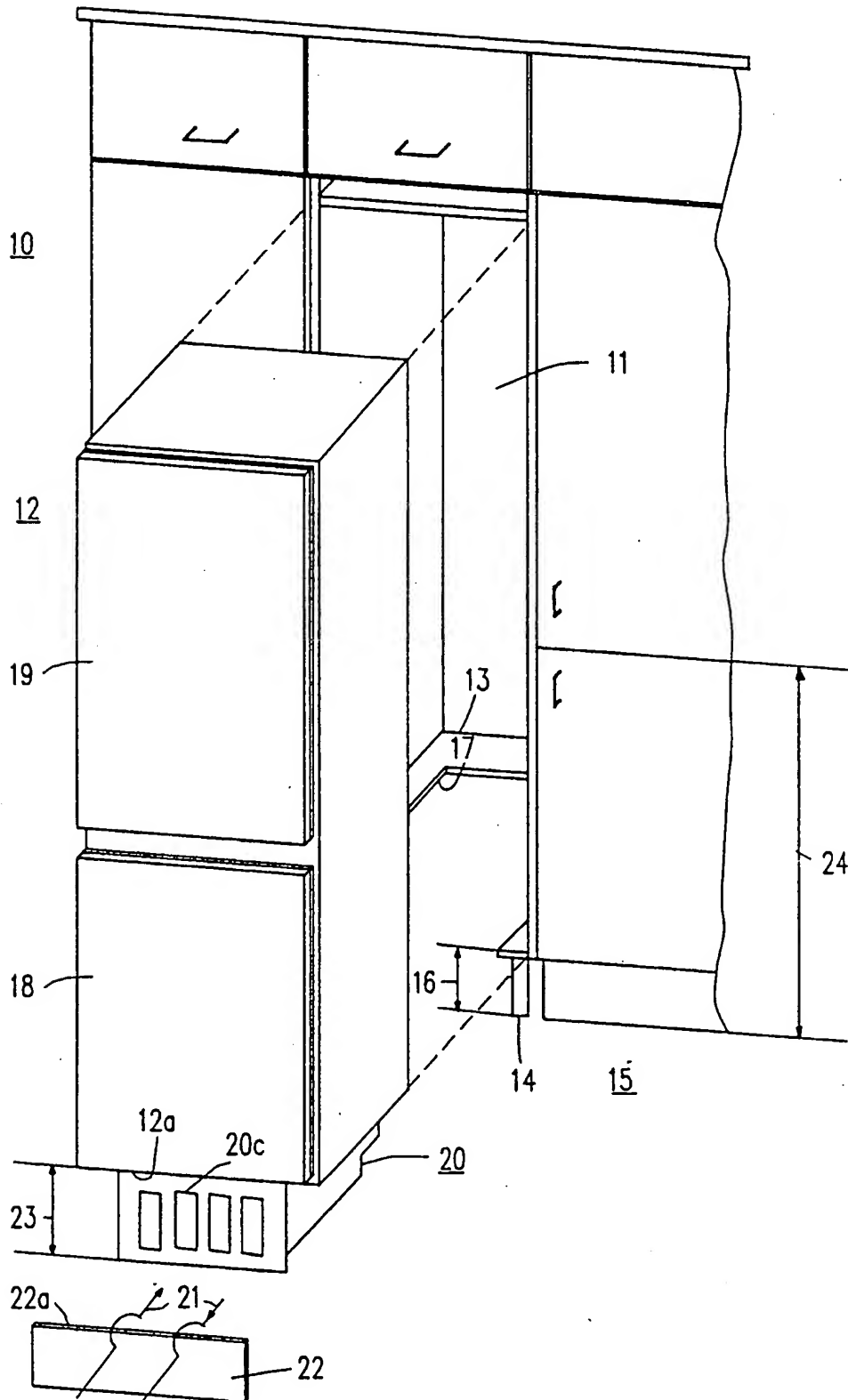
mit vorzugsweise frontseitigen Lüftungsöffnungen (20c) versehen ist.

6. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß vor dem Gerätesockel (20) eine Blende (22) angeordnet ist, die so gestaltet ist, daß zwischen Blendenoberkante (22a) und Gehäuseunterkante (12a) ein Schlitz zur Be- und Entlüftung (21) freigelassen ist.

7. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Gerätesockel (20) mit in der Höhe verstellbaren Füßen versehen ist.

8. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Gerätesockel (20) eine Höhe von 200 mm besitzt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen



DERWENT-ACC-NO: 1992-017138

DERWENT-WEEK: 199203

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Built-in freezer and/or refrigerator - has
base housing
refrigeration circuit fitting into plinth space
of fitted
units

INVENTOR: BLANKEN, D; GOELLER, K ; KNOLL, H ; WITTIG, A

PATENT-ASSIGNEE: BAUKNECHT HAUSGERAETE GMBH[BAUKN]

PRIORITY-DATA: 1990DE-4021708 (July 7, 1990)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
DE 4021708 A	January 9, 1992	N/A
000 N/A		
DE 4021708 C2	December 1, 1994	N/A
004 A47B 077/08		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 4021708A	N/A	1990DE-4021708
July 7, 1990		
DE 4021708C2	N/A	1990DE-4021708
July 7, 1990		

INT-CL (IPC): A47B077/08

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4021708A

BASIC-ABSTRACT:

The freezer and/or refrigerator (12) has an outer housing fitting into a recess (11) provided by the kitchen units, supported above a plinth (15) via a support flange (13). The freezer and/or refrigerator (12) has a base (20) which is offset to the rear of the freezer or refrigerator front face housing the

refrigeration circuit and accommodated by an opening (17) defined by the support flange (13).

Pref. the opening (17) is surrounded on 3 sides by the support flange (13), the base (20) contained in the opening (17) having frontal slots for ventilation etc.

ADVANTAGE - Allows simple fitting of refrigerator and/or freezer in fitted kitchen units.

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4021708C

EQUIVALENT-ABSTRACTS:

The refrigerator and or freezer unit (12) has a plinth (20) 200 millimetres high inset in relation to the housing's periphery and fitted with adjustable feet, and which contains refrigeration equipment, such as compressors, condensers and fans.

The base (13) of the cabinet, above its plinth (15) has a cavity (17) near the recess (11). The edges of the cavity enclose the unit's plinth on three sides.

The unit's plinth is ventilated by holes (20c) preferably at the front. In front of the unit's plinth is a panel (22) which leaves a ventilation slot (21) between its top edge (22a) and the housing's lower edge (12a).

ADVANTAGE - The built-in refrigerator and or freezer utilises its capacity to best effect.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1 Dwg.1/1

TITLE-TERMS: BUILD FREEZE REFRIGERATE BASE HOUSING REFRIGERATE
CIRCUIT FIT
PLINTH SPACE FIT UNIT

DERWENT-CLASS: P25 X27

EPI-CODES: X27-F01;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1992-012971